
阿尔茨海默病诊疗研究获进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26572.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

阿尔茨海默病诊疗研究获进展。杭州电子科技大学教授盛锦华团队关于阿尔茨海默病的发生、发展机制的研究近日先后发表于《大脑皮层》和《生物学和医学中的计算机》两个期刊。

目前，全球约有5000万人罹患阿尔茨海默病（AD），预计到2050年，阿尔茨海默病患者将增加至1.5亿以上。但目前仍然缺乏对其行之有效的预防与治疗手段，阿尔茨海默病的早期诊断和防治已经成为亟需解决的重大科学和社会问题。

在发表于《大脑皮层》的研究中，盛锦华与合作者研究发现神经炎症介导的神经元功能障碍与巨噬细胞刺激蛋白1（MST1）的激活密切相关，针对神经炎症伴随的小胶质细胞过度激活会引起糖代谢的增加，他们提出利用氟脱氧葡萄糖正电子发射断层扫描（FDG PET）和低频率波动振幅（ALFF）之间的相关性做为小胶质细胞过度激活和神经元损伤的影像标志物。试验结果显示，在121名认知障碍患者中，携带MST1 rs3197999风险等位基因的患者在前额叶皮质区域的葡萄糖和氧代谢耦合显著减弱。此外，rs3197999风险等位基因与临床痴呆评分增加速率较高相关，其介导因子为葡萄糖和氧代谢的耦合。盛锦华表示，从临床角度来看，MST1 rs3197999可能成为药物开发的靶点，为AD或其他神经退行性疾病的临床治疗提供新的途径。

在发表于《生物学和医学中的计算机》的研究中，盛锦华等针对单模态神经影像数据在AD诊断中存在的局限性，通过融合互补的生物标志物的多模态数据，提出了一种多模态机器学习框架。该模型整合了磁共振成像、正电子发射断层扫描和脑脊液检测结果，以增强对AD的表征。研究者提出的一种混合算法，将改进的群智能优化与核极限学习机相结合，实现了同时进行特征选择和分类。该研究展示了通过先进的特征学习技术利用互补多模态数据来改进AD诊断的优势。（来源：中国科学报 冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1093/cercor/bhad520>

<https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2024.108035>

作者：盛锦华等 来源：《大脑皮层》

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发